ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ В СОВЕТСКОЙ ШКОЛЕ

МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ И ИНСТИТУТА МЕТОДОВ ШКОЛЬНОЙ РАБОТЫ РСФСР

Под общей редакцией
Н. Ф. ПРЕОБРАЖЕНСКОГО

1

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО
1931

просветительной работе. Вместе с тем необходимо отметить, что подготовка новых кадров находится всецело в руках райковщины, благодаря чему до сих пор учительство не подготовлено к практической работе в школе. Необходимо повести систематическую борьбу за учительскую молодежь, за ее идеологическую направленность, дав ей точное и ясное понятие о том, идеологию какого класса отражает райковщина и в чем ее основные пути и частные проявления.

Б. В. Игнатьев

* * *

Райковщина как реакционное направление в школьном естествознании

Райковщина не изжита, она существует как система реакционных педагогических взглядов. Но формы конкретного выявления райковщины в настоящее время существенно изменились. Если раньше райковцы выступали открыто на собраниях и в печати, то в настоящее время райковцы ушли в подполье и занимаются двурушничеством. Очень характерен только что приведенный пример. Когда на собрании был поставлен вопрос о райковцах, то защитников райковщины не оказалось, но в дальнейшем райковцы выявились. В настоящее время методы борьбы сильно осложнились в связи с тем, что противник не выступает открыто.

Я хочу фиксировать ваше внимание на истории возникновения райковщины. Для того чтобы правильно охарактеризовать принципы райковщины, надо исследовать их генезис. Когда это течение появилось? Райковцы приурочивают свое появление на педагогической сцене еще к первому десятилетию этого столетия. Они говорят, что в 1901—1910 гг. уже существовали школы, где их принципы проводились; подобного типа школы считались прогрессивными, они насчитывались единицами. Применение тогда в жизни прогрессивных методических принципов не поощрялось.

Я позволю себе процитировать слова Райкова об этом: «На этом сером фоне то тут, то там вспыхивают яркие огоньки. Это возникают новые школы периода 1901—1910 гг. Педагогическая мысль перплескивает через официальный барьер и ищет, где найти сферу приложения... Ареной нового педагогического творчества оказываются коммерческие училища, частные женские гимназии и даже некоторые кадетские корпуса... Педагоги этих школ... вводят практические занятия, развивают экскурсии,— все это построено на том, что дальнее начальство не знает, а ближнее смотрит сквозь пальцы...» («Живая природа», № 11, 1928 г.). Тогда-то и были заложены основы того исследовательского метода, во имя которого райковцы ведут борьбу с новыми достижениями и принципами советской школы.

Любопытно выяснить, как другой райковец Павлович об'ясняет появление райковского течения, как он толкует социальную природу и причины возникновения райковщины. «Коммерческие училища в свое время были либеральной отдушиной среди школ министерства народного просвещения. Они нужны были для молодой, нарождающейся русской буржуазии, готовившейся к борьбе за власть с остатками царистско-феодального строя. Создатели этих коммерческих училищ знали, что делали, когда оставили коммерцию лишь на 7-й год обучения, а в остальных классах хорошо поставили лабораторное экспериментальное естествознание» («Естествознание в школе», № 1, 1927 г.).

Как видим, исследовательский метод в форме лабораторных занятий был в интересах нарождающейся буржуазии. Это понятно, поскольку исследовательский метод содействовал выявлению задатков детей буржуазии, стремившейся к власти, поскольку он культивировал индивидуальность.

Интересно проследить принципы райковщины в историческом развитии: изменилось ли вних что-нибудь или нет? Совершился во время Октябрьской революции коренной перелом во всех областях жизни. Послушаем, что пишет Райков: «Особенностью этой первой полосы методического творчества после революции, примерно с 1917 по 1923 г., является стремление использовать опыт лучших достижений передовых школ перед революционной эпохой». Такими достижениями были: «Исследовательский подход к материалу как метод работы; экскурсии и практические занятия как форма ее осуществления; эволюционный принцип как общая идейная ось всей работы. Эти основы методики естествозна-

ния были заложены еще Гердом и Половцевым» («Живая природа», 1928 г., № 1).

Итак, совершилась революция, а райковцы стоят только на тех позициях, которые были заложены раньше в буржуазной школе.

Проходит известный период времени — 5 лет, и происходит совещание в марте 1928 г. в Наркомпросе, где встретились ленинградцы и москвичи. Происходит сговор относительно установления общего языка. И вот после этого совещания они заявляют, что они не отказались от своих принципов, что они только изменили тактику и перестали критиковать московское течение.

Они пишут: «В нашей принципиальной позиции не нашлось брешей... наши основные принципиальные позиции остались прочными» («Живая природа», 1928 г., № 10).

Если мы возьмем позднейшие писания райковцев, то увидим, что они продолжают оставаться на тех же позициях, на которых они стояли в дореволюционное время. Но если тогда их позиция была прогрессивной, поскольку исследовательский уклон шел против схоластики и мертвечины самодержавной школы, то в настоящее время это течение из прогрессивного стало реакционным.

Интересно подвергнуть критическому анализу методологическую основу, на которой покоится райковщина. Как известно, основными методологическими положениями райковщины являются, с одной стороны, исследовательский метод, который считается основным методом работы, с другой стороны, научно-систематически построенные программы. Райковцы являются горячими последователями исследовательского метода, они говорят, что он представляет переложение на школьные рельсы естественно-научного метода. Ульянинский отмечает следующие стадии научно-исследовательской работы: 1) наблюдение, 2) построение рабочей гипотезы, 3) сравнение и систематизация добытых данных, 4) эксперимент, 5) выведение законов, 6) построение теории, 7) применение знаний для научного продвижения, 8) утилитарное использование полученных результатов в практической жизни. И работа по исследовательскому методу в школе протекает по следующим стадиям: 1) наблюдение, 2) построение рабочей гипотезы, 3) эксперимент, 4) вывод, 5) проверка вывода, 6) обобщение, 7) практическое применение приобретенных знаний. Ульянинский делает заключение о совпадении: «Во многих существенных чертах детской исследовательской работы и научного исследования совпадают первые пять этапов работы, а также заключительная стадия». Отсюда вытекает требование наукообразного построения школьной работы. Систематические курсы ботаники, зоологии и других предметов и исследовательский метод работы служат свидетельством научного ведения преподавания школьного естествознания.

В настоящее время, когда школа действительно встала на путь тесной увязки своей работы с общественными задачами, когда участие школы в социалистическом строительстве стало руководящим принципом,— приходится от исследовательского метода в его чистом виде волей-неволей отступить, и мы видим, что некоторые райковцы начинают говорить уже и о методе проектов. Они считают, что исследовательский метод перерастает в метод проектов. В действительности же и в настоящее время модифицированный исследовательский метод является основным путем их работы.

Продолжая оставаться сторонниками подновленного исследовательского метода, райковцы защищают второе свое положение, которое говорит, что естествоведческий материал должен быть расположен в программах наукообразно. Отсюда вытекает требование, чтобы этот материал преподносился в систематическом порядке. Они говорят, что нельзя прорабатывать правильно и хорошо эволюционное учение без предварительного и систематического знания ботаники и зоологии. Они критикуют программу ГУС'а, так как она не построена в систематическом порядке. Некоторые райковцы (Владимирский) так и говорят, что курс биологии совершенно не мыслим без предварительной большой проработки исследовательским методом курсов: зоологии, ботаники, геологии и физиологии. Но если фиксировать свое внимание на проработке указанных больших курсов, то не останется совершенно времени ни для эволюционного учения, ни для производственных моментов. Не случайно райковцы основной задачей школы считают культивирование индивидуума, «культуру ума» ребенка. Это конечно очень характерно: буржуазия была заинтересована в

том, чтобы ее дети возможно лучше развивали свои индивидуальные задатки, притом чисто индивидуальным путем, которому давал широкий простор исследовательский метод. Вот, что мы читаем по этому поводу: «Изучение природы в школе нужно прежде всего для формирования личности человека... уже не смешно, а прямо преступно для педагога, занявшись вплотную учетом носкости кур и удойности коров, упустить из виду, что естествознание это прежде всего культура ума, а не одно лишь средство к благоденственному житию» (Райков, «Живая природа», 1927 г., № 1).

Таким образом, на первом плане культивирования индивидуума, личности — «культура ума», вне конечно всякой связи с общими задачами советской школы, с принципами коллективности в работе, социально-трудовой направленности и т. д.

Посмотрим, как Райков определяет задачи школы, в чем заключается, по его мнению, задача школы. Он говорит: «Основная задача школы — поднимать культуру среди населения». Задача чрезвычайно простая и слишком общая. Она годится для любого времени: задача самодержавной школы — поднимать культуру среди данного населения, для буржуазной школы — та же задача.

В другом месте он формулирует свои педагогические принципы в следующих положениях: «Первый принцип — это «союз руки с мозгом», «союз головы и руки». Второй принцип: «Наблюдай, мысли и действуй». Опять-таки формулы чрезвычайно общие. Любой буржуазный ученый скажет: «Как же без руки можно творить ценности научные или хозяйственные. Раньше будь наблюдателем, а потом уже делай выводы; познавай, приобретай данные не в процессе труда, а подходи к ним созерцательным путем!» Этот взгляд характерен для их отношения к производственной деятельности. Лавров например пишет: «Всякому любящему природу учителю становится в конце концов просто душно в этих амбарах, курятниках и коровниках...» Тут ясно чувствуется отвращение к производственному труду, и отсюда попытка убежать в природу. Это аристократический подход к изучению явлений природы.

Они говорят — изучайте, исследуйте, наблюдайте, а производственный результат, практические плоды явятся сами собой. Они часто ссылаются на целый ряд видных имен. Они ссылаются на К. А. Тимирязева, Пастера, Фарадея и др. Они говорят: «Изучи природу, узнай ее силу и тогда ты найдешь путь овладеть ею в своих интересах... Величайшие открытия естествознания, из которых человечество извлекало наибольшую пользу, были сделаны учеными без всякого утилитарного подхода к своей задаче» («Живая природа», 1927 г., № 6). Тимирязев говорил: «Наука для науки есть наука для жизни». Поскольку Райков неоднократно ссылался на Тимирязева (на мартовском совещании в 1928 г. и в некоторых статьях), я позволю себе процитировать мнение Тимирязева, который безусловно стоял на диалектической точке зрения, согласно которой практика и теория столь тесно увязаны, что их нельзя отрывать друг от друга.

Тимирязев указывает на задачи школы в статье «Физиология растений как основа рационального земледелия», в сборнике «Земледелие». Отметив громадную разницу в урожайности крестьянских полей в Дании и у нас и выяснив, что причина ее не заключается в плохом качестве земли или в отсутствии трудолюбия и природного ума русского крестьянина, Тимирязев говорит: «Так где же кроется различие»? Я полагаю, история отвечает одним словом: Это слово — «школа». Школа всем доступная и сильная всеобщим к ней сочувствием — вот та «причина или часть причины», которая приносит на полях датского крестьянина урожай, о котором не смеет и помыслить наш крестьянин... Будем утешать себя надеждой, что наш учитель поведет наш народ к победе над природой, над невежеством и его неизменной спутницей — нищетой». И в других местах своей книги Тимирязев высказывает аналогичные мысли о задачах школы. С точки зрения райковцев Тимирязев должен быть обвинен в сочувствии «хлевологии». Но об этом дипломатично умалчивают.

Я еще остановлю ваше внимание на вопросе о том, как они смотрят на методы построения науки: «Стремясь осмыслить мир, человек наблюдает окружающие предметы и явления, делает из этих наблюдений выводы, а эти выводы систематизирует и об'единяет» (Райков — «Методика естествознания как научная дисциплина»). Это чисто созерцательный подход к изучению окружающего мира. Роль практики, работы, деятельности не учитывается в процессе построения науки и мировоззрения. Такой подход свойственен представителям буржу-

азных классов, презрительно относящихся к труду, к производству. Становясь на такую методологическую позицию, райковцы делают целый ряд методологических ошибок.

Я остановлюсь на вопросе о том, нужен ли действительно систематический курс зоологии, ботаники, физиологии для выработки мировоззрения. Я думаю, что этого не требуется. Мы знаем примеры, когда зоологи, строившие систематические курсы зоологии, оказывались антидарвинистами и даже антиэволюционистами. Эти требования райковцев сами по себе не содействуют еще выработке материалистической идеологии. Мы должны из всего обширного биологического материала выбирать то, что для нас наиболее важно и ценно в данном отношении, и избранный материал сообщить детям. Если мы посмотрим на программу ГУС'а, то увидим, что наиболее ценное для выработки мировоззрения там имеется.

Основные принципы райковщины находятся в резком противоречии с основными положениями диалектического материализма. Как правило райковцы боятся затрагивать бога. Материализм их трусливый. Они боятся антирелигиозных выводов. В результате из-под их пера не вышло ни одной работы, которая бы касалась антирелигиозного воспитания. Они проповедуют исключительно созерцательный подход к изучению явлений, они оставляют в стороне участие детей в производственном труде, участие в общественной жизни. Путь построения материалистического мировоззрения в процессе труда и борьбы для них не существует. Их воззрения не содержат элементов диалектики.

В настоящее время они начали оперировать понятием диалектика. Ягодовский, который выступал по вопросам эволюционного учения на конференции естественников, пытался увязать вопросы эволюции с моментами диалектики. Я позволю себе привести некоторые его выражения: эволюционный, будем говорить — диалектический подход к явлениям природы и жизни, к окружающему миру, к окружающей жизни.

Райков говорит, что «в области естествознания диалектика сближается с эволюционным процессом». Подобное сближение диалектики с эволюцией будет вульгарным механистическим воззрением. Сторонники райковщины, видя, что без диалектики не обойтись, стремятся увязать ее с эволюционным учением. Ягодовский считает, что в период после Дарвина не только были найдены факты, подкрепляющие эволюционное учение, но и проливающие на него новый свет. Первое положение, — всякое явление несет в себе моменты, это явление уничтожающие. Всякий вид тем, что изменяем, уже несет в себе моменты, приводящие к уничтожению этого вида («Методика естествознания»). Возьмем пример: человек в период эмбрионального развития проходит целый ряд стадий, причем, по мысли Ягодовского, каждая последующая стадия уничтожает предыдущую, так как появляется на каждой стадии нечто новое. С точки зрения диалектики это не выдерживает критики потому, что если мы говорим о появлении с каждой новой фазой развития новой закономерности, то это значит, что она не уничтожает предыдущей, а поглощает, снимает ее. Диалектика, с одной стороны, признает качественные различия между явлениями, с другой же стороны, она говорит о единстве их; в словах же Ягодовского говорится о простом уничтожении на каждом этапе развития предыдущей стадии. Такова своеобразная «диалектика» Ягодовского.

Второе положение его состоит в том, что развитие вида идет скачкообразно, причем устанавливается, что внутри вида происходят какие-то незаметные изменения, которые вдруг выявляются и появляется новый вид. Происходит какая-то катастрофа. Мы полагаем, что путем мутации может возникнуть новый вид, но для этого требуется суммирование целого ряда мутационных изменений. В моих опытах возник ряд мутаций у одной и той же чистой линии, а все же вид остается прежним. У него сказано: «...вдруг и очень резко изменяется». Мы знаем, что основная масса мутаций носит такой незаметный характер, что приходится тщательно исследовать данную группу особей, чтобы открыть среди них мутационную форму.

Мутации отличаются скачками, но не резкими. Высказанная Ягодовским мысль и научно неверна и диалектически неправильна, потому что диалектика, говоря о прерывности изменений, — не противопоставляет прерывность непрерывному процессу. Не стоит останавливаться на других примерах, чтобы доказать, что в понимании ими диалектики наблюдается чрезвычайно большая путаница. Нельзя например говорить, что основные законы диалектики — это «развитие путем внутренних противоречий и скачкообразность». Известно, что основной закон диалектики — закон единства противоположностей, включающий все

остальные принципы. Они не способны понять законов диалектики и не желают во всей широте их раскрыть.

Райковцы выставляют себя сторонниками общественно-производственного труда, но только не следует забывать, в каком смысле они его признают. Я опять сошлюсь на цитату: «Зачем итти в хлев? Если для того, чтобы перенять практические приемы скотницы, то для школы это — потерянное время». Это показывает их отрицательное и пренебрежительное отношение к вопросам зоотехнического характера. Дальше говорится о том, что если итти в хлев для того, чтобы изучить в нем биологические явления, то это важно и необходимо. Здесь как будто признается ими значение хлевологии. Но в каком смысле? — Только в том, что животноводческий материал служит поводом для биологических выводов. Если в школе и следует заниматься, по их мнению, вопросами зоотехники, вопросами агрономии, то только с точки зрения использования их для общих выводов биологического характера.

Несколько слов о комплексе. Они тоже заявляют себя сторонниками комплексного принципа. Но это только на словах. В действительности же они довольно ясно выставляют требование существования в школе самодовлеющих учебных предметов, зоологии ботаники, физиологии. Если на I ст. они еще считают возможным комплексировать отдельные предметы, то, что касается II ст., там они это совершенно отрицают. Достадочно для этого просмотреть составленные ими ленинградские программы.

В связи с основными дефектами методологии райковщины вытекает целый ряд механических и антидиалектических положений райковщины. В их речах встречаются такие места: «Школу надо строить на некоторых точных биологических основаниях, и понятию труд давать не какое-нибудь иное, а именно биологическое толкование» (Райков). Здесь имеется чрезвычайное упрощение, механистичность, антидиалектичность. Это совершенно ясно для каждого. Они противопоставляют производственный принцип биологическому принципу. Райков различает два основных типа работы: натуралистический и производственный. Работу можно и нужно вести на основании или натуралистического принципа или производственного. Или хлевология или биология. Они не могут понять, что вопросы агрономии можно связать легко и просто с вопросами биологии и обратно — без всяких искусственных натяжек и утрировок. Они рассуждают метафизически: или-или. Естественного синтеза и комплекса биологических и производственных явлений они не видят и не признают.

Антидиалектическим характером методологии райковщины об'ясняется и то, что они абсолютно не могут и не хотят понять современных задач школы и тех требований, которые пред'являет социалистическое строительство к школе.

Ф. Дучинский

* * *

Вопросы райковщины в ассоциации естественников при Московском областном доме работников просвещения

Доклад Н. Ф. Преображенского в ассоциации естественников о райковщине вызвал живой интерес и активное участие в обсуждении присутствовавших естественников. В связи с затронутыми докладчиком актуальными вопросами борьбы с «райковским» реакционным направлением в школьным естествознании высказался целый ряд товарищей. Не останавливаясь на самом докладе ввиду того, что его содержание помещается в специальном сборнике о райковщине, в данном номере журнала мы остановимся лишь на прениях.

Докладчику был поставлен ряд вопросов.

На вопрос, в какой форме проявляется борьба между московским и ленинградским течениями, докладчик отвечает, что «все содержание журнала «Естествознание в трудовой школе» является конкретной формой борьбы с райковщиной. В провинции идет более жестокая борьба, чем в Москве. Но и в Москве она имеет место в отдельных случаях. В качестве конкретного примера он указывает на те трудности, которые приходится преодолевать новым работникам при перестраивании агробиологической станции, которой раньше руководил В. Натали. Отдельные защитники течения Райкова теперь маскируют отход от своих позиций. Некоторые занимают межеумочное положение. Такова группа работников в бывшем II МГУ. Они и отходят от

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

★ ★ ★